

### [Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)  
[.net](#)  
[Innowacje](#)  
[Nauka](#)  
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Planetoida Toutatis blisko Ziemi

W najbliższych dniach bardzo blisko Ziemi przeleci planetoida 4179 Toutatis - poinformował PAP dr hab. Arkadiusz Olech z Centrum Astronomicznego PAN w Warszawie. Jak przypomniał astronom, planetoida 4179 Toutatis została po raz pierwszy zauważona w roku 1934. Wkrótce potem, wraz z oddalaniem się od Ziemi, jej blask osłabł i zniknęła ona z zasięgu ówczesnych teleskopów. "Ponowne odkrycie nastąpiło w roku 1989 i dopiero

**wówczas okazało się, z jak ciekawym obiektem mamy do czynienia" - powiedział.**



Dodał, że planetoida porusza się po dość niestabilnej i wydłużonej orbicie o mimośrodku wynoszącym aż  $e=0.63$  będącej w rezonansie 1:4 z Ziemią i 3:1 z Jowiszem. Orbita ta jest tak usytuowana w przestrzeni, że Toutatis co cztery lata przelatuje bardzo blisko naszej planety. Odległość może być naprawdę niewielka. "Na przykład we wrześniu 2004 roku Ziemię i planetoidę dzieliło tylko 0.01 jednostki astronomicznej, a więc odległość niespełna cztery razy większa niż średnia odległość Księżyca od Ziemi" - zauważył dr Olech.

Tak bliskie przeloty umożliwiły dokładne zbadanie Toutatis przy pomocy technik radarowych. "Mierząc dokładny czas wysłania i odebrania fal radiowych emitowanych w kierunku planetoidy, astronomowie byli w stanie wygenerować jej trójwymiarowy obraz. Dzięki temu wiemy, że Toutatis ma nieregularny, podwójny kształt i rozmiary  $4.5 \times 2.4 \times 1.9$  km" - opisał naukowiec.

Zapewnił przy tym, że choć orbita Toutatis nie jest do końca stabilna, na razie ciało to nie zagraża naszej planecie. "Przez najbliższe 500-600 lat do zderzenia nie dojdzie na pewno. Później znacznie bardziej prawdopodobnym od zderzenia scenariuszem jest taka destabilizacja orbity, że Toutatis może zostać wyrzucona z naszego Układu Słonecznego" - powiedział.

Do największego zbliżenia Toutatis do Ziemi dojdzie 12 grudnia i wtedy jasność planetoidy będzie wynosić tylko 10.9 magnitudo. "Będzie więc ona ponad 50 razy słabsza od najsłabszych gwiazd widocznym gołym okiem. W następnych dniach jasność Toutatis będzie jednak rosła i maksimum swojego blasku (10.5 magnitudo) ciało to osiągnie w dniach 15-18 grudnia. Nawet wtedy, aby ją dojrzeć musimy dysponować sporą lornetką, lunetą lub teleskopem" - dodał dr Olech.

W okolicach 11-15 grudnia Toutatis będzie się przemieszczać się przez konstelacje Wieloryba i Ryb. Aby uchwycić obiekt w górowaniu (a więc najwyżej nad horyzontem), trzeba wyjść na obserwacje około godziny 20.30 naszego czasu. Wtedy należy spojrzeć dokładnie na południe, na wysokość około 40 stopni nad horyzont - radził ekspert.

16 grudnia Toutatis przejdzie do konstelacji Byka i zacznie zbliżać się do Jowisza i Aldebarana. Prawie dokładnie pomiędzy nimi znajdzie się w okolicach 20 grudnia, świecąc wtedy niespełna dwa stopnie od Aldebarana - najjaśniejszej gwiazdy gwiazdozbioru Byka.

"W nadchodzących dniach warunki do obserwacji słabych obiektów są bardzo dobre, bo Księżyc zbliża się do nowiu i zupełnie nie będzie przeszkadzał w ich podziwianiu. Największym problemem o tej porze roku jest oczywiście pogoda" - zauważył astronom.

źródło: [www.naukawpolsce.pap.pl](http://www.naukawpolsce.pap.pl)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/15873.html>



12-05-2026

## [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#)

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

## [Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

## [Jak rower zmienił świat](#)

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

## **Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...**

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

## **Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością**

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

## **Norowirusy - biegunka brudnych rąk**

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

## **Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży**

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

## Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

**Informacje dnia:** [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

### **Partnerzy**